

⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報 (U)

昭56-160

⑤ Int. Cl.³
H 04 M 1/72

識別記号

庁内整理番号
7184-5K

③ 公開 昭和56年(1981)1月6日

審査請求 未請求

(全 2 頁)

④ 電話装置

東京都港区芝五丁目33番1号日
本電気株式会社内

① 実 願 昭54-80742

⑦ 出 願 人 日本電気株式会社

② 出 願 昭54(1979)6月13日

東京都港区芝5丁目33番1号

⑩ 考 案 者 松本直久

⑧ 代 理 人 弁理士 内原晋

⑨ 実用新案登録請求の範囲

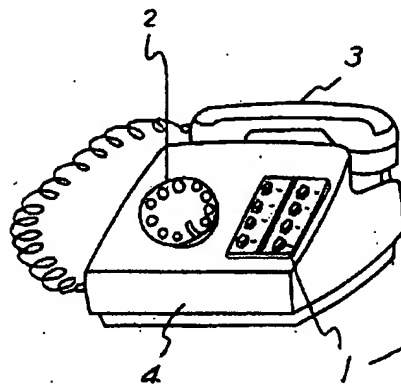
電話装置内の通話回線表示用素子として複数の色の発光する装置を組み込んだことを特徴とする電話装置。

図面の簡単な説明

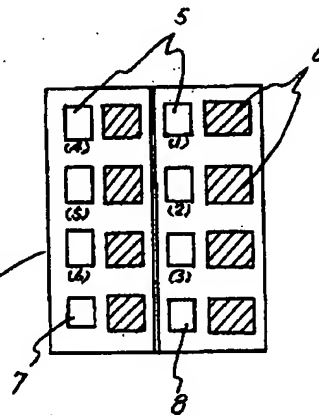
第1図は電話器(キーテレホン)の概略を示す斜視図、第2図は回線(チャネル)表示板を示す平面図、第3図は従来の回線表示部の構造を示す断

面図、第4図a、bはそれぞれ本考案による実施例として回線表示部の構造を示す断面図である。

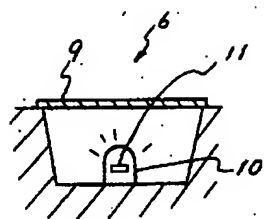
1……回線表示板、2……ダイヤル、3……送受話器、4……本体、5……回線ボタン、6……動作表示面、7……内線呼出しボタン、8……保留ボタン、9……フィルター、10、10'、10''……発光装置、11、11''……発光素子(LED)。



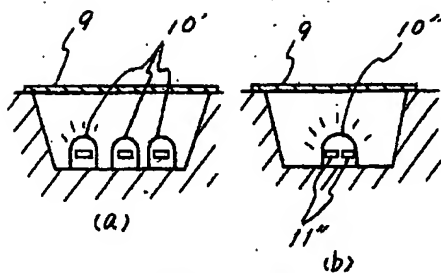
第1図



第2図



第3図



第4図

登録番号



(4,000円)

特許庁長官殿

実用新案登録願(3)

54. 6. 13

昭和 年 月 日



考 案 の 名 称

テレホン交換機

考 案 者

東京都港区芝五丁目33番1号
日本電気株式会社内

マツモトナオヒサ
松本直久

実用新案登録出願人

東京都港区芝五丁目33番1号
(423) 日本電気株式会社

代表者 田中忠雄

代 理 人

〒108 東京都港区芝五丁目33番1号
日本電気株式会社内

(6591) 弁理士 内原 晋
電話 東京 (03) 454-1111(大代表)

添付書類の目録

明細書 / 1通
図面 / 1通
委任状 / 1通
願書副本 1通

特許庁

54. 6. 14

出願第二部

54 080742

160

方 式 査 査

査 査

明 細 書

1. 考案の名称

電話装置

2. 実用新案登録請求の範囲

電話装置内の通話回線表示用素子として複数の色の発光する装置を組み込んだことを特徴とする電話装置。

3. 考案の詳細な説明

本考案はヤータレホンに関するもので、通話回線の呼び出しや保留、通話中の区別を、ひと目でわかるように、その使用状態によって回線動作表示を発光色で色分けし、あるいは発光色とその点波状態の組合せにより、回線の使用状態を簡単に識別できる電話装置を提案するものである。

従来、ヤータレホンの回線の呼び出しや保留、通話状態等の識別は1種類(1色)のランプ、あるいはLEDの点滅時間により、またスピーカか

らの発振音により区別していた。このため回線の呼び出しや保留との識別がまぎらわしく、まちがえて別回線のボタンを押して通話してしまいケースがあった。また、電話時間に対して通話が長すぎる等の警告表示などは1色のランプ、LEDでは実施されなかった。

本考案の目的は、前記の欠点を解消し、キーテレホンとしての性能を上げ、利用価値がさらに高められることにある。

本考案によれば回線の使用状態に応じて異なる色の表示又は点滅を行うキーテレホンを得る。

以下、図面に従って本考案をより詳細に説明する。

第1図は電話器（キーテレホン）の概略図であり、本体4にはコードで連結された送受話器3を備え、又本体4の前面にはダイヤル2と回線表示板1とを有している。回線表示板1を第2図に拡大して示す。第2図においてボタン8は1回線に1つあり、その回線の動作状態により動作表示面6を点灯させるものである。尚、7は内線呼び出

しボタン、8は保留ボタンである。従来この動作表示の構造は第3図のようであった。

すなわち、1つの動作表示面6にはその下に1つの発光(LED)素子11をもつ発光装置10を有し、その表面にフィルター9を備えていた。このため、回線の呼び出し、保留、通話状態等はすべて交換機のリレーにより発振信号やオルゴールランプ駆動等を制御していた。特にこのランプ駆動は1回線に対して1個の発光素子(LED)11を備えているだけであったため、通話中は発光素子(LED)11を連続して点灯したり、保留中は点滅したりして回線状態を区別していた。

本考案の各実施例によれば、第2図の動作表面6の下を第4図(a)(b)のように、1つのフィルター9に対し、互いに異なる色を発光装置10'を複数個配したり、互いに異なる色で発光する発光素子(LED)11''を複数備えた発光装置10''を配置したりすることによって多色表示を可能にしている。この多色表示によって回線の使用状態を分りやすく区別できるようにしたものである。



これにより、従来の呼び出し信号、保留信号、通話信号をそれぞれ緑、黄、赤というように異なる色で発光させたりまたは通話時間の経過により点滅表示をさせたりして回線の使用状態をより明確に表示できる。このような動作はマイクロコンピュータの利用によりさらに有効となる。

4. 図面の簡単な説明

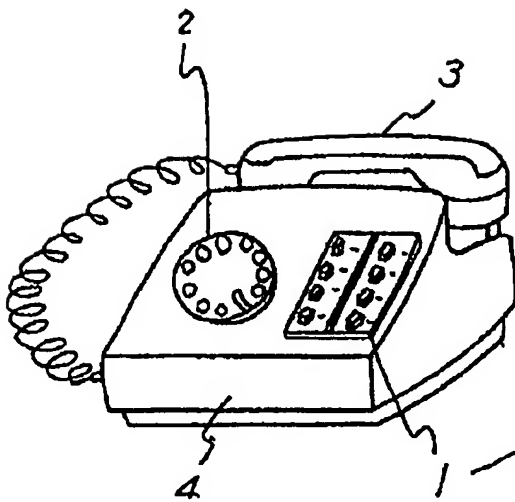
第1図は電話器（キーテレホン）の概略を示す斜視図、第2図は回線（チャネル）表示板を示す平面図、第3図は従来の回線表示部の構造を示す断面図、第4図(a)(b)はそれぞれ本考案による実施例として回線表示部の構造を示す断面図である。

1 …… 回線表示板、2 …… ダイヤル、3 …… 送受話器、4 …… 本体、5 …… 回線ボタン、6 …… 動作表示面、7 …… 内線呼び出しボタン、8 …… 保留ボタン、9 …… フィルター、10, 10', 10'' …… 発光装置、11, 11'' …… 発光素子（LED）。

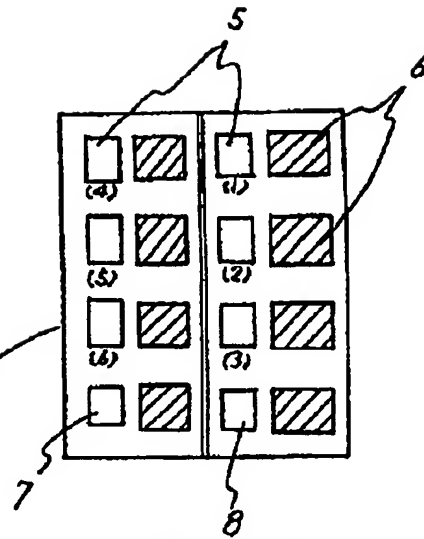
代理人 弁理士 内 原 晋

— 4 —

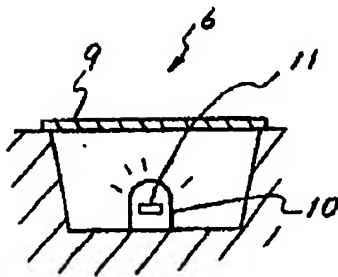
BEST AVAILABLE COPY



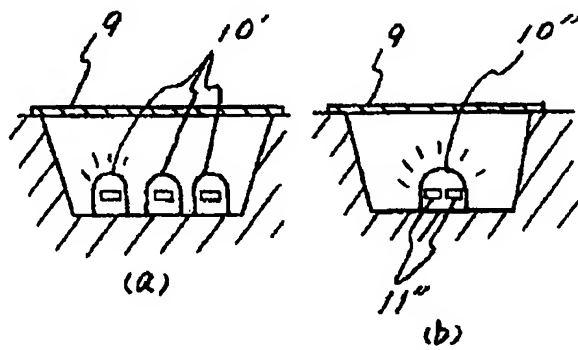
第 1 図



第 2 図



第 3 図



第 4 図